



(3000円)

特 許

第K

昭和 46.11.27日

特許庁長官殿

1. 発明の名称 安全機構付駆動力伝達装置

2. 発明者

住所

兵庫県伊丹市葛原4丁目1番地

三菱電機株式会社 北伊丹製作所内

氏名

北村 守

3. 特許出願人

住所

郵便番号 100 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名称

(601)三菱電機株式会社

代表者 進藤 貞和

4. 代理人

住所

郵便番号 100 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

三菱電機株式会社

氏名

(6046)弁護士 鈴木 正 義

(通称先 東京 (212) 6935 特許部)

5. 添付書類の目録

(1) 明 細 書

(2) 図 面

(3) 添 付 書

(4) 出願書

1通

1通

1通

1通

10 920

① 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 48-59254

④公開日 昭48.(1973) 8. 20

①特願昭 46-95590

②出願日 昭46.(1971)11.27

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

②日本分類

6837.31

54A6



明 細 書

1. 発明の名称

安全機構付駆動力伝達装置

2. 特許請求の範囲

駆動源に係合され振動駆動される第1の部材、この第1の部材に振動され負荷に係合される第2の部材、上記第1、第2の部材を相互に固定保持する弾性部材を備え、上記弾性部材の弾性保持力以上の負荷がかかった時、第1、第2の部材相互の固定保持を解くようにしたことを特徴とする安全機構付駆動力伝達装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明はリンク・レバー機構を使用する駆動力伝達装置における駆動力伝達部材相互間を弾性部材を介して固定保持するようにした安全機構を有する駆動力伝達装置に関するものである。従来からリンク・レバーを使用した駆動力伝達装置は多数あるが、これらは何んらかの理由によつて負荷が増加した場合でも駆動力は充分にあるのが普通であるため、力を伝達する部材すなわちリンク

レバー又はその軸受部が往々にして、破壊する。またリンク・レバーを製品等の給送等を使用した場合何んらかの原因で給送製品がつまつたような時リンク・レバーが給送製品より強い剛性を有していると製品を破壊することにもなる。

従来これらの事故の防止策にはリンクレバーの駆動側、駆動軸に伝達力を調整するトルクリミッター、クラッチ等を設ける方法がとられてきたが、装置が大がかりになる上リンク・レバーを多数有する場合各々の駆動軸に取り付けねばならず、強度が複雑になりそれだけ高価になつていた。

この発明はこれらの欠点を解消する安全機構付駆動力伝達装置を提供するものである。以下図によつてこの発明の一実施例を詳細に説明する。

即ち第1図～第3図において、(1)は駆動軸(図示せず)によつて回転される軸、(2)は軸(1)に取り付けられた円板、(3)は円板(2)にその中心から偏位して取り付けられたピン、(4)はピン(3)に係合する長孔部を有するレバー、(5)はレバー(4)を固定部(図示せず)に振動するピン、(6)はレバー(4)の一端に

ン(4)によつて板着されたレバー、(4)はレバー(1)に設けられた溝、(4)は一端がレバー(1)に取付けられ他端が溝(4)に係合する板ばね、(4)はレバー(1)の自由端に設けられた切欠き、(4)は切欠き(4)に係合するピン、(4)は一端にピン(4)が取付けられ他端に負荷(図示せず)に係合されるレバーである。

今駆動源によつて軸(1)が矢印A方向に回転されると円板(4)と共にピン(4)が回転され、このピン(4)に最孔(4)を介して係合するレバー(4)は矢印B、C方向に回転され、クランク運動をする。レバー(4)に係合した負荷に変化がないとレバー(4)の揺動はレバー(1)ピン(4)を経てレバー(4)を矢印B、C方向に直線運動させる。この時レバー(4)を動かす力より板ばね(4)がレバー(4)を固定しているばね力の方が大きいのでレバー(4)は直線運動を続ける。

次にレバー(4)の負荷に異状が起り負荷が増加すると、レバー(4)はある位置で止まってしまうが、レバー(4)は所定の駆動力を受けているので、揺動を続けようとする。しかしレバー(4)はピン(4)が動かないので、レバー(4)の動きと共にピン(4)を中心

特開昭48-58254(2)

に矢印方向に回転しようとする。この回転力が板ばね(4)のばね力に打勝つとレバー(4)の板ばね(4)による保持がはずれ、レバー(4)は矢印E方向に揺れる。従つてレバー(4)まではそのまま連動され続けるが、レバー(4)には駆動力は伝へられない。

しかる後レバー(4)の負荷の異状が修復されるとレバー(4)を元の位置に固定すれば元の状態に復し、各部を破棄することなく再使用できる。

ここで負荷の变化によるレバー(4)の回転時機を適宜察見したい時は板ばね(4)の強さを適宜に選べばよい。

なお第1図のものではレバー(1)の固定保持に板ばね(4)を使用した。第4図及び第5図に示す如く、レバー(1)にボール(4)とスプリング(4)を収納する穴(4)を設け、レバー(1)にボール(4)が嵌合する皿穴(4)を設け、レバー(1)をピン(4)によつてレバー(4)に板着するように構成してもよい。この場合レバー(4)の伝達力はスプリング(4)をかえることによつて調整できる。

上記のようにこの発明による安全機構付駆動力

伝達装置は所定点のまわりに駆動源に係合して揺動される第1の部材に負荷に係合される第2の部材を板着し、これらの第1、第2の部材を弾性部材を介して相互に固定保持し、弾性部材の弾性保持力以上の負荷がかかった時、第1、第2のレバーの固定保持状態を解放して駆動源と負荷との連結を切り離すようにしたもので、負荷の变化に対し各部分を破棄することがなく、しかも装置が簡便で安価に提供できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図～第5図はこの発明の一実施例を示す図で、第1図は全体を示す斜視図、第2図は該部正面図、第3図は該部側面図、第4図及び第5図は第2図及び第3図に相当する部分の變形例を示す正面図及び側面図である。

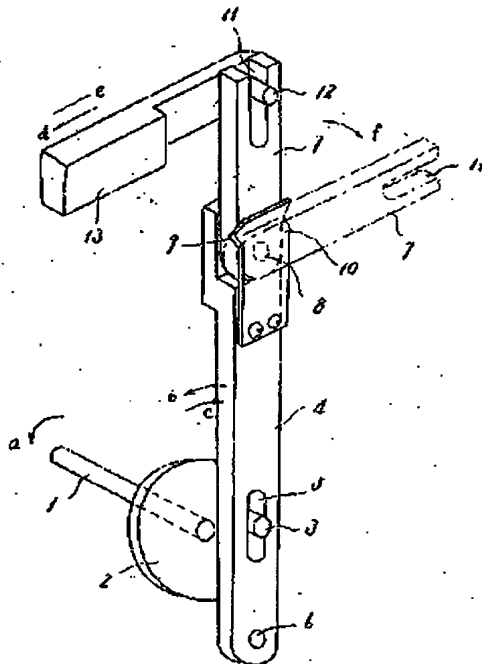
図中(1)は第1のレバー、(2)は第2のレバー、(3)はピン、(4)は板ばねである。

なお図中同一符号は同一または相当部分を示す。

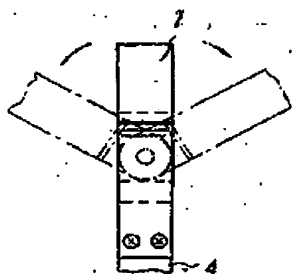
特許出願人 代理人

弁理士 鈴木 正 博

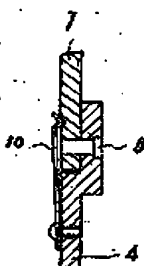
第1図



第2図



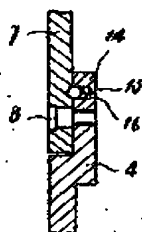
第J図



第4図



第J図



特開昭46-59254(3)

手続補正書(自発)

昭和47.7.24日

特許庁長官殿

1. 事件の表示 特開昭 46-95590号

2. 発明の名称 安全機構付駆動力低減装置

3. 補正をする者

事件との関係 47.7特許出願人

住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名称 (66) 三美電機株式会社

代表者 進 藤 貞 和

4. 代理人

住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

氏名(6045) 三美電機株式会社内 弁護士 鈴木 正 満

5. 補正の対象

明細書の「発明の詳細な説明」の欄及び図面

6. 補正の内容

(1) 明細書第2頁13行目の「駆動電力低減装置」

とあるを「駆動力低減装置」と訂正する。

(2) 同第4頁1行目の「矢印方向」とあるを「矢

印：方向」と訂正する。

(3) 図面の第5図を訂正する。

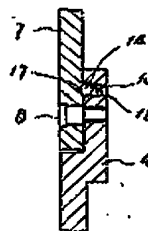
7. 添付書類の目録

(1) 訂正図面(第5図)

1 通

以上

第J図



木 正 満